

《园林制图》课程标准

总学时：54 学时

实训课学时：54 学时

一、课程的性质、地位和任务

《园林制图》是一门基础性的职业技能必修课是介绍园林工程图样绘制和识读技能的一门课程，是从事园林工程建设的设计和施工技术人员表达设计意图交流技术思想指导生产施工等必须具备的基本知识和基本技能，是工程界的语言，不懂这门“语言”就是“图盲”工作起来会困难重重，没有制图知识作基础许多专业课将难以进行甚至无法进行，因此园林工程制图课程是园林工程技术专业的学生和从事相关行业的工程技术人员的必修课。

园林工程建设要经过设计和施工两个过程。园林设计就是设计人员综合运用山石、水体、植物和建筑等造园要素经过艺术构思把想象中的空间美景通过整套的“设计图样”表示出来。施工就是根据设计图样把“园”建造起来。前者是绘图过程后者是读图并施工过程。所以绘制和阅读园林工程专业各类工程图的基本能力是职业能力中最基本、最重要的一项技能。

本课程具有很强的规范性和实践性。教学中应以园林工程各类图纸为例子，紧紧围绕“制图”与“识图”两大重要核心技能点进行讲解和训练，通过积极采用多媒体手段、模型搭建及现场演示等多种方法对知识点作形象、直观的解释，从而培养学生扎实的职业技能。

二、课程教学的基本要求

坚持以高职教育技能型人才培养目标为依据，遵循“以应用为目的，以必需够用为度”为原则，以“掌握制图技法、强化应用、培养技能”为重点，力图做到“精选内容、降低理论、加强基础、突出应用”，紧紧围绕“制图”“识图”这两个中心目标组织教学。

“制图”“识图”是园林工程专业各类工程图的基本能力，是职业能力中最基本、最重要的一项技能，也是专业人才培养方案对本课程的要求。从专业职业能力分析上看要使学生能充分研究和认识专业对课程在知识、技能、态度方面的要求，紧密联系专业需要，特别注意高等职业技术教育理论以必须和够用为度的特点，内容上力求简明扼要，以实际应用为导向，尽量坚持理论为实践服务；思想方法上力求互动高效，以学生活动为中心突出技能训练和素质培养多做勤练是获得技能的唯一途径。

本课程教学设计的总体思路是以岗位职业能力要求为导向，以学生学习成果为本，以素

质和技能培养为核心，以任务驱动法组织实践教学理论教学为实践教学服务，即知即行、手脑并用、使教学过程成为以学生学习活动为主线的实践活动过程。

三、教学内容及课时分配

项目		编号	内容	课时
1	园林制图基本技能	1	制图基础训练	3
		2	制图基础训练	3
		3	线型及材料图例练习	3
		4	线型练习	3
		5	几何作图方法	3
2	投影作图技能	6	三面投影图绘制	3
		7	根据轴测图会出其三视图投影	3
		8	工程形体投影图绘制（一）	3
		9	工程形体投影图绘制（二）	3
		10	轴测图的绘制（一）	3
		11	轴测图的绘制（二）	3
		12	剖面图、断面图	3
3	园林工程图纸识读	13	工程图纸识读（一）	3
		14	工程图纸识读（二）	3
4	园林制图综合实训	15	园林设计平面图的绘制	3
		16	综合图纸识图与绘制	3
		17	期末考核图纸绘制	3
		18	期末考核图纸汇报评价	3
合计				54

四、课程各章节三维培养目标及思政元素

《园林制图》的三维培养目标主要包括知识目标、技能目标和素质目标，各章节三维培养目标如下：

项目 1：园林制图基本技能

（一）知识目标

1、掌握园林制图的基本理论知识：学生应了解园林制图的基本概念、原理、规范和术语，明确园林制图在园林设计中的地位和作用。

2、理解制图标准和规范：学生应熟悉园林制图的国家标准、行业标准及相关的制图规范，了解图纸幅面、比例、字体、图线及尺寸标注等方面的基本规范。

（二）技能目标

1、熟练使用绘图工具：学生应掌握常用制图工具的使用方法，如铅笔、钢笔、直尺、圆规等，并能熟练进行绘图操作。

2、掌握绘图方法：学生应掌握绘图的基本方法及步骤，包括几何作图、徒手绘图等，能够根据不同的绘图要求选择合适的绘图方法。

（三）素质目标

1、培养认真负责的态度：学生应认识到园林制图工作的重要性，对待工作要认真负责，确保制图质量和准确性。

2、激发创造力和创新精神：学生应培养创造力和创新精神，敢于尝试新的制图方法和技巧，不断提高自己的制图水平。

3、培养团队合作精神：学生应具备团队合作精神，能够与同学合作完成制图工作，共同解决问题。

（四）思政元素

1、培养工匠精神和社会责任感：

在园林制图基本技能的教学中，强调精准、细致和耐心的重要性，这本身就是工匠精神的一种体现。

通过让学生了解和掌握制图规范、标准，引导他们认识到自己作为园林设计师或相关从业人员的社会责任，即在设计中要考虑生态、环境、社会和文化等多方面因素，确保设计作品既美观又实用，同时符合可持续发展的要求。

2、培养创新思维和解决问题的能力：

在园林制图基本技能的教学中，不仅要求学生掌握基本的制图方法和技巧，还要鼓励他们发挥创新思维，尝试新的设计理念和表现手法。

通过设置实际设计任务或案例，让学生在解决具体问题的过程中锻炼自己的创新能力和实践能力，同时培养他们的团队合作精神和沟通协调能力。

项目 2：投影作图技能

（一）知识目标

1、掌握投影法的基本概念和方法：学生应理解投影法的基本原理，包括中心投影、平行投影（特别是正投影）等，并了解它们在不同领域的应用。

2、熟悉投影作图的基本规则：学生应了解投影作图的基本规则，如点、线、面的投影规律，以及投影图的尺寸标注、图例使用等规范。

3、了解正投影法的特性及三视图成图原理：学生应熟悉正投影法的特性，如真实性、积聚性和类似性等，并掌握三视图（主视图、俯视图、左视图）的成图原理，理解它们之间的关系。

4、掌握轴测投影的基本知识、正轴测投影和斜轴测投影的作法和掌握选择轴测图的原则。

5、了解剖面图和断面图的形成及分类，掌握剖面图和断面图的识读及作图方法。

（二）技能目标

1、绘制（识读）简单的三视图：学生应能够根据给定的物体或图形，绘制出其对应的三视图，并能够准确地识读和理解已有的三视图。

2、熟练掌握投影作图的方法和技能：学生应熟练掌握投影作图的基本方法，如点的投影、直线的投影、平面的投影等，并能够运用这些技能进行复杂图形的投影作图。

3、学会规范作图：学生应了解并遵守投影作图的规范，如图纸的幅面、比例、字体、图线等要求，确保作图的准确性和规范性。

（三）素质目标

1、培养工匠精神：投影作图需要高度的精确性和严谨性，学生应培养细致、严谨的工作态度，确保作图的准确性和规范性。通过投影作图的学习，引导学生领会并实践敬业、精益、专注、创新等工匠精神，让学生明白，每一个细节都关乎作品的成败，从而培养他们严谨细致的工作态度和对工作的高度责任感。

2、提高空间想象力和思维能力：投影作图涉及到物体的空间形态和位置关系，学生应通过练习和实践，提高空间想象力和思维能力，更好地理解和表达物体的空间特性。

3、强化团队协作意识：投影作图往往需要多人协作完成，通过团队协作的实践，培养学生的团队合作精神和沟通能力。让他们学会在团队中发挥自己的长处，同时尊重并学习他人的优点，共同完成任务。

4、树立诚信意识：在投影作图的学习和实践中，强调数据的真实性和准确性，培养学生的诚信意识。让他们明白，任何虚假的数据都会导致作品的失败，甚至造成严重的后果。

5、培养创新意识：鼓励学生勇于尝试新的方法和技巧，培养他们的创新意识和创新能力。让

他们明白，只有不断创新，才能在激烈的竞争中立于不败之地。

6、增强社会责任感：引导学生认识到投影作图不仅是一门技术，更是一种社会责任。让他们明白，他们的作品将影响到人们的生活和环境，因此他们必须对自己的作品负责，对社会负责。

（四）思政元素

1、培养严谨的科学态度和精益求精的工匠精神：

投影作图技能需要高度的精确性和严谨性。在教学过程中，通过强调作图规范、比例尺度的准确性以及图纸表达的清晰性，可以培养学生严谨的科学态度。

要求学生反复练习，不断修正和完善自己的作品，以追求更高的精度和完美度，从而培养精益求精的工匠精神。

2、强化空间想象能力和创新思维：

投影作图涉及到三维空间到二维平面的转换，需要学生具备较强的空间想象能力。通过投影作图技能的训练，可以进一步强化学生的空间思维，提高他们的空间认知能力。

鼓励学生运用不同的投影方法和技巧来表达设计构思，激发他们的创新思维和创造力，使他们在掌握基本技能的同时，能够灵活运用所学知识解决实际问题。

3、融入生态理念和可持续发展观：

在投影作图技能的教学中，可以引导学生关注园林设计与生态环境的关系，强调在设计中要考虑生态平衡和可持续发展。

通过案例分析，让学生了解如何在投影作图中体现生态理念和绿色设计原则，培养他们的环保意识和社会责任感。

项目 3：园林工程图纸识读

（一）知识目标

1、掌握园林工程图纸的基本知识：了解园林工程图纸的种类、内容、表达方式和制图标准，理解图纸中的符号、图例、尺寸标注等基本元素。

2、熟悉园林工程的基本构造和设计理念：了解园林工程中植物种植、道路铺装、水景设置、构筑物搭建等基本构造的设计原理，掌握园林空间布局、景观设计、生态环境等方面的设计理念。

3、理解园林工程图纸的绘制方法和步骤：了解园林工程图纸的绘制流程，包括现场勘测、设计构思、绘图制作、审核修改等步骤，以及各个步骤中的技术要求和注意事项。

（二）技能目标

1、熟练掌握园林工程图纸的识读技巧：能够快速、准确地理解图纸中的信息，包括地形地貌、

植物配置、道路走向、水景布局等。

2、具备一定的绘图能力：能够根据设计要求和现场实际情况，绘制简单的园林工程图纸，如平面图、立面图、剖面图等。

3、学会分析和评估园林工程图纸：能够对图纸中的设计方案进行合理性分析，评估其是否符合设计要求和现场实际情况。

（三）素质目标

1、培养细致、严谨的工作态度：园林工程图纸识读需要高度的精确性和严谨性，学生应培养细致、严谨的工作态度，认真对待每一个细节，确保图纸识读的准确性和可靠性。

2、提高空间想象力和思维能力：园林工程图纸涉及到空间布局和景观设计等方面，学生应通过图纸识读和绘图实践，提高空间想象力和思维能力，更好地理解和表达园林工程的空间特性。

3、增强团队合作精神：园林工程图纸的识读和绘制往往需要多人协作完成，学生应培养团队合作精神和沟通能力，学会在团队中发挥自己的长处，同时尊重并学习他人的优点，共同完成任务。

4、树立质量意识和安全意识：园林工程图纸的准确性和可靠性直接关系到园林工程的质量和安 全，学生应树立质量意识和安全意识，认真对待图纸识读和绘图过程中的每一个环节，确保工程质量和安全。

（四）思政元素

1、培养专业责任感与职业道德：

在园林工程图纸识读的教学过程中，强调图纸识读的重要性，不仅关乎个人技能的提升，更直接关系到园林工程的质量和安全性。通过实际案例分析，让学生理解图纸识读失误可能带来的严重后果，从而培养他们的专业责任感。

引导学生树立职业道德观念，认识到作为园林工程领域的从业者，应当秉持诚信、严谨的态度对待每一份图纸，确保工程实施的准确性和合规性。

2、强化团队合作与沟通协调能力：

园林工程图纸往往涉及多个专业领域，如建筑、结构、给排水、绿化等，需要学生具备跨学科的理解能力和团队协作能力。在教学过程中，通过小组讨论、角色扮演等活动，增强学生的团队合作意识，学会在团队中有效沟通，共同解决图纸识读中的难题。

强调图纸识读不仅是个人技能，更是团队协作的基础。鼓励学生主动与团队成员分享知识，共同提升团队整体的图纸识读能力。

3、融入生态理念与可持续发展意识：

在园林工程图纸识读的过程中，引导学生关注图纸中体现的生态设计理念和可持续发展措施。通过分析图纸中的绿化配置、雨水收集系统、节能设备等，让学生理解生态园林工程对于环境保护和资源节约的重要性。

培养学生形成生态优先的设计理念，鼓励他们在未来的园林设计中积极融入生态元素，为构建绿色、低碳、可持续的城市环境贡献力量。

项目 4：园林制图综合实训

（一）知识目标

- 1、熟悉园林设计的专业知识：了解园林设计的要素、原则和步骤，以及各类园林要素（如植物、道路、水体、构筑物等）的设计方法，为绘制准确、美观的园林工程图纸打下基础。
- 2、了解园林工程施工图的绘制要求：学生应明确园林工程施工图的内容和深度要求，理解施工图在园林工程施工过程中的重要作用。

（二）技能目标

- 1、熟练掌握园林制图的基本技能：学生应能够熟练使用绘图工具（如铅笔、橡皮、工具尺等）进行园林制图，包括绘制平面图、立面图、剖面图等。
- 2、学会识读和分析园林工程图纸：学生应能够准确理解园林工程图纸中的信息，包括地形地貌、植物配置、道路走向、水景布局等，并能够根据图纸进行现场施工指导。
- 3、具备一定的园林设计能力：通过实训，学生应能够独立完成简单的园林设计任务，包括方案设计、施工图绘制等。

（三）素质目标

- 1、培养细致、严谨的工作态度：园林制图需要高度的精确性和严谨性，学生应培养细致、严谨的工作态度，确保图纸的准确性和可靠性。
- 2、提高空间想象力和创意思维能力：园林制图涉及到空间布局和景观设计等方面，学生应通过实训提高空间想象力和创意思维能力，设计出更加美观、实用的园林空间。
- 3、增强团队合作精神和沟通能力：园林制图综合实训往往需要多人协作完成，学生应培养团队合作精神和沟通能力，学会在团队中发挥自己的长处，同时尊重并学习他人的优点，共同完成任务。
- 4、树立质量意识和安全意识：园林制图的质量直接关系到园林工程的质量和安​​全，学生应树立质量意识和安全意识，确保图纸的准确性和可靠性，为园林工程的顺利施工提供保障。
- 5、增强社会责任感：引导学生认识到园林制图不仅是一门技术，更是一种社会责任。让他们

明白，他们的作品将影响到人们的生活和环境，因此他们必须对自己的作品负责，对社会负责。

（四）思政元素

1、强化实践操作能力与创新精神：

综合实训环节要求学生将理论知识应用于实际操作中，通过动手绘制园林图纸，强化他们的制图技能和实际操作能力。这一过程中，鼓励学生不拘泥于传统方法，勇于尝试新的制图技术和工具，培养他们的创新精神和实践探索能力。

2、培养团队合作与领导力：

园林制图综合实训往往以小组形式进行，每个小组成员需要分工合作，共同完成制图任务。这种实训模式不仅锻炼学生的团队协作能力，还促进了领导力的培养。小组成员在协作中学会倾听他人意见、有效沟通和协调冲突，同时，作为小组负责人或项目负责人，学生还能在实践中锻炼领导能力和项目管理技能。

3、融入职业道德与社会责任感：

在综合实训中，强调图纸的准确性和规范性，不仅关乎个人技能的提升，更与园林工程的安全性、美观性和实用性紧密相连。通过实训，引导学生认识到作为园林制图师，他们的作品将直接影响城市环境和居民生活质量，从而培养他们的职业道德和社会责任感。鼓励学生将生态、环保、可持续发展等理念融入图纸设计中，为构建美丽、宜居的城市环境贡献力量。

五、评分标准

- ◆ 总成绩=平时分（50 %）+期末考核（50 %）
- ◆ 平时分：
- ◆ 考勤：以到课率为准、缺一次，扣1分,10分上限，占平时分10 %
- ◆ 实训及作业：占平时分40 %（每次任务满分为100分，具体算分标准按下表）

项目一 园林制图基本技能

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配 分	扣分	得分
1	制图基础 训练	1、能掌握常用的绘图工具和仪器的性能； 2、能正确使用常用的手工绘图工具及仪器	1、识别常用的绘图工具和仪器不够扣5分（20分上限）； 2、未正确使用常用的手工绘图工具及仪器每个扣5分（20分上限），总计40分。	100		
2	制图基础 训练	掌握简单几何图形的画法。	未正确使用手工绘图工具及仪器正确绘制出几	100		

			何图形，每个扣 10 分。			
3	线型及材料图例练习	掌握线型及材料图例的画法	未正确绘制出线型及材料图例，每个扣 5 分。	100		
4	线型练习	掌握综合图形的图线绘制方法。	未正确绘制出综合图形的图线，每个扣 5 分。	100		
5	几何作图方法	掌握几何作图的方法	未正确绘制出几何作图，每个扣 5 分。	100		
备注			合计	500		
			教师签字		年 月 日	

项目二：投影作图技能

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配分	扣分	得分
1	三面投影图绘制	掌握投影原理和三视图的绘制方法	1、能正确理解投影原理和三视图的绘制方法，未能掌握三视图的绘制方法扣 10 分； 2、未正确根据图形绘制出其三视图的绘制视情况扣 0-20 分上限	100		
2	根据轴测图会出其三视图投影	掌握工程形体投影图绘制的绘制方法。	1、能正确理解投影原理和三视图的绘制方法，未能掌握三视图的绘制方法扣 10 分； 2、未正确根据图形绘制出其三视图的绘制视情况扣 0-20 分上限	100		
3	工程形体投影图绘制（一）	正确绘制组合体的投影图	1、能正确理解投影原理和三视图的绘制方法，未能掌握三视图的绘制方法扣 10 分； 2、未正确根据图形绘制出其三视图的绘制视情况扣 0-20 分上限	100		
4	工程形体投影图绘制（二）	掌握从投影图到立体图再到投影图的空间转换能力。	1、能正确理解投影原理和三视图的绘制方法，未能掌握三视图的绘制方法扣 10 分； 2、未正确根据图形绘制出其三视图的绘制视情况扣 0-20 分上限	100		
5	轴测图的绘制（一）	正确绘制出正轴测图投影	1、能正确理解正轴测图投影，未能掌握正	100		

			轴测图投影的绘制方法扣 10 分； 2、未正确根据图形绘制出其正轴测图和正二测轴测图的视情况扣 0-20 分上限			
6	轴测图的绘制（二）	正确绘制出斜轴测图投影	1、能正确理解斜轴测图投影，未能掌握斜轴测图投影的绘制方法扣 10 分； 2、未正确根据图形绘制出其斜二轴测图的视情况扣 0-20 分上限	100		
7	剖面图、断面图	掌握剖面图和断面图的形成及分类；掌握剖面图和断面图的识读及作图方法。	1、未能正确掌握剖面图和断面图的形成及分类扣 10 分； 2、未正确根据图形绘制出其剖面图的视情况扣 0-20 分。	100		
备注			合计	700		
			教师签字	年 月 日		

项目三：园林工程图纸识读

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配 分	扣分	得分
1	工程图纸识读（一）	1. 了解园林组成要素的特性、分类、以及在图上的表示方法。 2. 掌握园林组成要素的识读及作图方法。	1、识别错误一个常用的图例扣 2 分(20 分上限)； 2、未正确掌握园林组成要素的作图方法每处扣 5 分（20 分上限）	100		
2	工程图纸识读（二）	1. 分析园林设计平面图各组成要素。 2. 掌握园林植物种植设计图的识读和作图方法。	1、未正确识别园林设计平面图各组成要素，扣 10 分； 2、未正确绘制出参考图纸视情况扣 0-30 分。	100		
备注			合计	200		
			教师签字	年 月 日		

项目四：园林制图综合实训

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配 分	扣分	得分
1	园林设计平面图的	1、能熟悉园林要素的表示方法及园林规划	若未正确按规定比例正确绘制出参考园林平面	100		

	绘制	设计图的基本知识； 2、能熟悉园林建筑总平面图中的图例并按要求正确绘制出图例。	图每处扣 5 分			
2	综合图纸识图与绘制	1. 正确分析园林设计平面图各组成要素。 2、能熟悉园林建筑总平面图中的图例并按要求正确绘制出图例。	若未正确按规定比例正确绘制出参考园林平面图每处扣 5 分	100		
3	期末考核图纸绘制	1. 正确分析园林设计平面图各组成要素。 2、能熟悉园林建筑总平面图中的图例并按要求正确绘制出图例。	若未正确按规定比例正确绘制出参考园林平面图每处扣 5 分	100		
4	期末考核图纸汇报评价	1、按要求正确绘制出图例。 2、对所绘制的图纸进行汇报	1、若未正确按规定比例正确绘制出参考园林平面图每处扣 5 分 2、在 60 分的基础上根据汇报情况进行加分或减分，加减分额度为 5 分每处	100		
备注			合计	400		
			教师签字		年 月 日	

六、考核方式

考查

七、推荐教材和教学参考书

教 材：《园林制图》

参考书：

- 1、《园林制图与识图》，吴艳华主编，中国建材工业出版社，2015 年。
- 2、《园林制图（第 5 版）》，黄晖,王云云主编，重庆大学出版社，2022 年
- 3、《园林制图与识图-有课件》，朱春艳，张云，叶顶英主编，中国农业大学出版社，2017 年。
- 4、《园林制图与识图》，陈锦忠 高阳林等著，水利水电出版社，2023 年。